



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 6 : G07C 11/00, G07F 7/00	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 98/39741 (43) Date de publication internationale: 11 septembre 1998 (11.09.98)
--	-----------	--

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/00431

(22) Date de dépôt international: 5 mars 1998 (05.03.98)

(30) Données relatives à la priorité:
97/02599 5 mars 1997 (05.03.97) FR

(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): ALCEA [FR/FR]; Bâtiment Hightec 4, 6, avenue de Norvège, F-91953 Courtaboeuf Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (US seulement): LENGART, Pascal [FR/FR]; 4, allée des Quatre Coins, F-91190 Gif sur Yvette (FR). DE RASSE, Christophe [FR/FR]; Résidence Les Arcades, Bâtiment B5, F-91160 Longjumeau (FR).

(74) Mandataires: ALLANO, Sylvain etc.; Pontet Allano & Associés S.E.L.A.R.L., 25, rue Jean Rostand, Parc-Club Orsay-Université, F-91893 Orsay Cedex (FR).

(81) Etats désignés: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

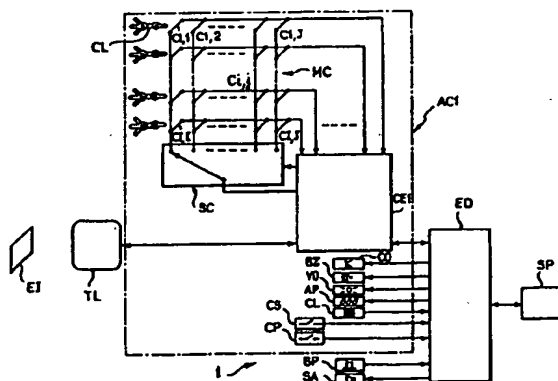
Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.

(54) Title: KEY CABINET FOR EQUIPPING AN ACCESS CONTROL SYSTEM, AND METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING ACCESS USING THIS KEY CABINET

(54) Titre: ARMOIRE A CLES POUR EQUIPER UN SYSTEME DE CONTROLE D'ACCES, ET PROCEDE ET SYSTEME DE CONTROLE D'ACCES METTANT EN OEUVRE CETTE ARMOIRE A CLES

(57) Abstract

The invention concerns a key cabinet (AC1) for equipping an access control system (1) comprising a plurality of devices for reading data associated with personal identification means (EI), means for managing access control including in particular decision making means for controlling access and means for preserving a trace of events which have occurred on this system, said cabinet (AC1) comprising means adapted (Ci, j) for receiving a set of keys (CL) and means (TL) for controlling access to these receiver means. Said cabinet (AC1) is connected to an access control system (1) by being inserted between a reading device and its controller. It further comprises means (CE1) for generating a virtual badge corresponding to any status change, said virtual badge being then transferred to the decision making means (SD). The invention is particularly applicable for equipping existing access control systems with a key cabinet.



CL...SET OF KEYS
EI...PERSONAL IDENTIFICATION MEANS
TL...BADGE READER
MC...MATRIX ARRAY
AC1...KEY CABINET
CE1...ELECTRONIC CONTROL EQUIPMENT
ED...DECISION MAKING MEANS
SP...PARAMETER SYSTEM
CO...DOOR OPENING SYSTEM
BE...BLUZZER SIGNAL
VO...INDICATOR SIGN CONTROL SIGNAL
AF...DISPLAY CONTROL SIGNAL
CS...SABOTAGE CONTACT
CP...DOOR CONTACT
CL...KEYBOARD
BP...PUSH BUTTON
SA...ALARM SIGNAL

THIS PAGE BLANK (USPTO)

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 05.03.97.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.09.98 Bulletin 98/37.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : ALCEA SOCIETE A RESPONSABILITE
LIMITEE — FR.

72 Inventeur(s) : LENGART PASCAL et DE RASSE
CHRISTOPHE.

73 Titulaire(s) :

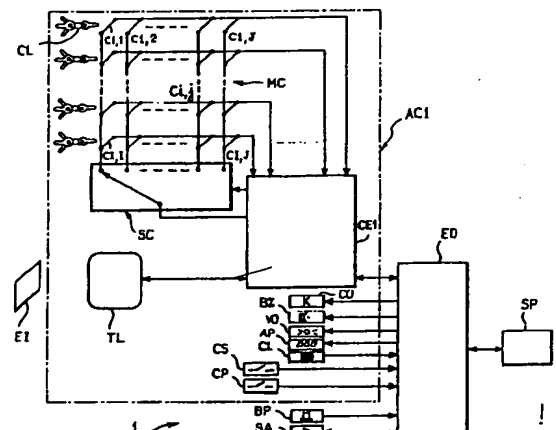
74 Mandataire(s) : PONTET ET ALLANO SARL.

54 ARMOIRE A CLES POUR EQUIPER UN SYSTEME DE CONTROLE D'ACCES, ET PROCEDE ET SYSTEME DE
CONTROLE D'ACCES METTANT EN OEUVRE CETTE ARMOIRE A CLES.

57 Armoire à clés (AC1) pour équiper un système de contrôle d'accès (1) comprenant une pluralité de dispositifs pour lire des informations associées à des moyens d'identification personnelle (EI), des moyens de gestion de contrôle d'accès comprenant notamment des moyens décisionnaires pour commander des accès et des moyens pour conserver une trace des événements survenus sur ce système, cette armoire (AC1) comprenant des moyens adaptés (Ci, j) pour recevoir un ensemble de clés (CL) et des moyens (TL) pour contrôler accès à ces moyens récepteurs.

Cette armoire (AC1) est connectée au système de contrôle d'accès (1) en substitution d'un dispositif lecteur et elle comprend en outre des moyens (SC, CE1) pour détecter tout changement d'état des clés contenues dans l'armoire (AC1) et des moyens (CE1) pour générer un badge virtuel correspondant à tout changement d'état, ce badge virtuel étant ensuite transféré à des moyens décisionnaires.

Utilisation notamment pour l'équipement en armoire à clés de systèmes de contrôle d'accès existants.



- 1 -

"Armoire à clés pour équiper un système de contrôle d'accès, et procédé et système de contrôle d'accès mettant en oeuvre cette armoire à clés"

DESCRIPTION

5 La présente invention concerne une armoire à clés pour équiper un système de contrôle d'accès. Elle vise également un procédé et un système de contrôle d'accès mettant en oeuvre cette armoire à clés.

10 Dans les systèmes de contrôle d'accès actuels, la gestion des clés d'accès utilisées par des personnes habilitées tend de plus en plus souvent à inclure le contrôle de l'accès à une ou plusieurs armoires à clés. En effet, associée à un contrôle d'accès principal par badge, une armoire à clés constitue un complément utile pour
15 gérer les portes annexes non gérées par des lecteurs de badge. On connaît déjà, notamment par les documents FR2721734 et FR2717932, des installations pour la distribution sélective et pour la récupération contrôlée d'objets, notamment de clés. Ces installations permettent
20 de contrôler et de distribuer des clés qui sont maintenues verrouillées sur un tableau de distribution et ne sont libérées qu'après validation et authentification d'une demande de distribution. Les armoires à clés ainsi gérées peuvent être raccordées à un système informatique et être
25 associées à des contrôles d'accès et d'intrusion.

 Mais lorsqu'il s'agit de compléter des systèmes de contrôle d'accès existants, notamment des systèmes de grande taille, il s'avère en pratique difficile d'homogénéiser les données liées au suivi des mouvements
30 de clés au sein d'une armoire à clés avec le flux des données de contrôle d'accès générées et traitées au sein d'un système de contrôle d'accès préexistant. L'armoire à clé est alors bien souvent perçue comme un périphérique spécifique et les données qui lui sont associées sont
35 également soumises à un traitement spécifique. Ceci induit des surcoûts en terme d'installation et d'écriture de logiciels d'interface spécifiques.

Le but de l'invention est de remédier à ces inconvénients en proposant une armoire à clés pour équiper un système de contrôle d'accès comprenant une pluralité de dispositifs pour lire des informations associées à des moyens
5 d'identification personnelle, des moyens de gestion de contrôle d'accès comprenant notamment des moyens décisionnaires pour commander des accès et des moyens pour conserver une trace des événements survenus sur ce système, cette armoire comprenant des moyens adaptés pour
10 recevoir un ensemble de clés et des moyens pour contrôler l'accès à ces moyens récepteurs.

Suivant l'invention, l'armoire à clés est connectée au système de contrôle d'accès en substitution d'un dispositif lecteur et elle comprend en outre des moyens
15 pour détecter tout changement d'état des clés contenues dans ladite armoire et des moyens pour générer un numéro de badge virtuel correspondant à tout changement d'état, ce badge virtuel étant ensuite transféré à des moyens décisionnaires.

Ainsi, une armoire à clés selon l'invention peut être installée au sein d'un système de contrôle d'accès existant en substitution d'un simple lecteur de badges, et les changements d'état des clés contenues dans cette
20 armoire, en étant rendus équivalents à des badges virtuels, vont pouvoir être stockés, archivés et traités au même titre que tout autre événement survenant sur le système de contrôle d'accès. Il n'est donc plus nécessaire de prévoir de délicates adaptations du matériel et du
25 logiciel lorsque l'on souhaite installer une armoire à clés au sein d'un système de contrôlé d'accès.
30

Les moyens de contrôle d'accès comprennent de préférence un dispositif lecteur de moyens personnels d'identification constituant un badge réel et l'armoire à clés selon l'invention comprend en outre des moyens pour
35 transférer ce badge réel à des moyens décisionnaires au sein du système de contrôle d'accès.

Dans un mode pratique de réalisation de l'invention, les moyens récepteurs de clés comprennent des contacts à

clés et les moyens de détection de changement d'état comprennent des moyens pour scruter l'état desdits contacts à clés. Ces contacts à clés sont de préférence agencés sous une forme matricielle.

5 Dans un premier exemple de réalisation d'une armoire à clés selon l'invention comprenant en outre une porte à ouverture contrôlée, les moyens pour contrôler l'ouverture de cette porte sont situés à l'extérieur de ladite armoire.

10 Dans un second exemple de réalisation, des moyens pour contrôler l'ouverture de la porte de l'armoire sont directement intégrés dans celle-ci.

Suivant un autre aspect de l'invention, il est proposé un système de contrôle d'accès à des sites
15 ou équipements, comprenant :

- des moyens d'identification personnelle détenus par un ensemble de personnes,
- une pluralité de dispositifs pour lire des informations transmises par les moyens d'identification,
- 20 - des moyens décisionnaires pour commander ou non un accès à une personne en réponse à une requête d'accès,
- des moyens pour conserver une trace de tout événement survenu sur ce système, et
- des moyens centraux pour gérer les contrôles et de
25 demande d'accès.

Ce système de contrôle d'accès est caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins une armoire à clés selon l'invention, cette armoire à clé étant connectée au système de contrôle d'accès en substitution d'un
30 dispositif de lecture de moyens d'identification personnelle. Il comprend en outre des moyens pour trier parmi toutes les événements dont la trace est conservée ceux concernant le dispositif de lecture associé à l'armoire à clés.

35 Suivant encore un autre aspect de l'invention, il est proposé un procédé de contrôle d'accès mis en oeuvre dans le système selon l'invention, comprenant un test de détection de moyens d'identification personnels effectué

pour contrôler l'accès aux clés contenues dans l'armoire à clés selon l'invention, caractérisé en ce qu'il comprend en outre une scrutation des contacts à clé, une génération d'un numéro de badge virtuel correspondant à un changement
5 d'état d'une clé, et un transfert de ce badge virtuel vers les moyens décisionnaires.

En cas de détection de moyens d'identification personnelle, le procédé selon l'invention comprend en outre un transfert d'un badge réel associé à ces moyens
10 d'identification personnels vers des moyens décisionnaires.

Par ailleurs, un opérateur du système de contrôle d'accès peut aisément effectuer un tri parmi tous les événements survenus sur le système et conservés au niveau
15 des moyens de gestion de contrôle d'accès, des événements associés aux badges virtuels émis depuis une armoire à clés selon l'invention.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après. Aux
20 dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs:

- la figure 1 est un schéma synoptique d'un premier mode de réalisation d'une armoire à clés selon l'invention ;
- la figure 2 est un schéma synoptique d'un second mode de réalisation d'une armoire à clés selon l'invention;
- 25 - la figure 3 est un organigramme illustrant les étapes essentielles du fonctionnement du premier mode de réalisation d'une armoire à clés selon l'invention ;
- la figure 4 est un organigramme illustrant les étapes essentielles du fonctionnement du second mode de réalisation d'une armoire à clés selon l'invention.
30

On va maintenant décrire des exemples de réalisation d'une armoire à clés selon l'invention, en référence aux figures précitées.

Dans un premier mode de réalisation illustré en figure
35 1, un système de contrôle d'accès 1 selon l'invention comprend une armoire à clés AC1, un équipement décisionnaire ED en communication avec un système de paramétrage SP, et un ensemble de badges ou équipements

d'identification EI permettant accès de l'armoire à clés AC1. Celle-ci contient un dispositif matriciel MC comprenant un ensemble de contacts à clé Ci,j conçus pour recevoir un ensemble de clés CL, un dispositif électronique CE1 prévu pour gérer un lecteur de badge TL ou plus généralement un moyen de détection ou de décodage, pour analyser l'état des contacts à clé au moyen d'un circuit de scrutation SC, et pour communiquer avec l'équipement décisionnaire ED.

10 L'équipement décisionnaire ED reçoit en provenance de l'armoire à clés CL des signaux issus d'un clavier CL, un signal de contact de sabotage CS, un signal de contrôle de porte CP (contact de feullure, de fond de pêne), et délivre en retour un signal de commande d'ouverture de porte CO, un signal de buzzer BZ, des signaux de commande de voyants VO, des signaux de commande d'afficheurs AF. Il reçoit en outre un signal provenant d'un bouton-poussoir BP et génère un signal d'alarme SA.

Dans un second mode de réalisation illustré en figure 20 2 dans laquelle les éléments communs à la figure 1 ont des références communes, le système de contrôle d'accès 2 selon l'invention comporte une armoire à clés AC2 comprenant un dispositif électronique CE2 assurant, outre la gestion des clés et du lecteur de badge TL, la 25 fourniture des signaux de commande d'ouverture de porte CO, de buzzer BZ, de commande de voyants VO, de commande d'affichage AF, de commande s'alarme SA, et reçoit en entrée les signaux issus du clavier CL, du contact de sabotage CS et de contact de porte CP et du bouton-poussoir BP. Le dispositif électronique CE2 est en 30 communication avec un système décisionnaire SD.

On va maintenant décrire le fonctionnement de l'armoire à clé AC1 en référence à l'organigramme de la figure 3 et au schéma synoptique de la figure 1. Après une 35 phase d'initialisation des équipements de l'armoire à clé, un test de lecture d'un badge réel par le lecteur TL est effectué. Si un badge réel est effectivement lu, ce badge est transféré par le dispositif électronique de gestion

CE1 à l'équipement décisionnaire qui, après traitement de ce badge, émet un signal CO de commande d'ouverture de la porte de l'armoire à clé AC1. Une scrutation des contacts à clé Ci,j est alors entreprise par le dispositif
5 électronique de gestion CE1 jusqu'à ce qu'un changement d'état soit constaté sur une ou plusieurs des contacts à clé Ci,j . Si tel est le cas, l'équipement électronique de gestion CE1 génère un numéro de badge virtuel correspondant à l'action détectée sur une clé, mémorise
10 uniquement l'état de la clé traitée, puis transfère ce badge virtuel à l'équipement décisionnaire ED.

Dans le second mode de réalisation d'un système de contrôle d'accès selon l'invention, dont le fonctionnement est illustré en figure 4, après transfert d'un badge réel
15 ou virtuel au système décisionnaire SD, un test d'acceptation de ce badge est effectué. Si ce badge est accepté, une requête d'activation d'un automatisme lié à un accord (voyant, commande) est émise. Dans le cas contraire, une requête d'activation d'un automatisme lié à
20 un rejet (voyant, buzzer) est émise. Il est à noter que le processus mis en oeuvre dans ce mode de réalisation inclut également une gestion des entrées-sorties.

Du fait que le système selon l'invention génère des badges virtuels à chaque changement d'état d'une clé au
25 sein de l'armoire à clés, il devient très aisé d'effectuer un suivi des événements et de gérer les mouvements de clés au sein de systèmes de contrôle d'accès existants puisqu'il suffit de sélectionner le lecteur de l'armoire à
30 clés pour obtenir toute la chronologie des actions effectuées sur l'armoire à clés. On obtient ainsi la liste mise à jour en permanence des mouvements de clés et des emprunteurs correspondants. Il est en outre possible de définir des droits d'accès sélectifs et de détecter toute
35 prise de clés non autorisée. On peut d'ailleurs prévoir que l'armoire à clés selon l'invention soit pourvue de dispositifs de verrouillage des clés permettant de contrôler leur retrait.

Une armoire à clés selon l'invention peut ainsi permettre de gérer un parc important de clés et procure un horodatage de tous les mouvements (prise et remise de clés) en identifiant l'emprunteur. En pratique, une
5 armoire à clés selon l'invention est alimentée par le secteur et dispose d'une batterie de secours. Elle peut par exemple être reliée au centre de gestion du système de contrôle d'accès par une liaison de type RS485, ou dans le cas de systèmes à distance, via un modem par une liaison
10 de télécommunication, notamment par le réseau téléphonique commuté.

Bien sûr, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits et de nombreux aménagements peuvent être apportés à ces exemples sans sortir du cadre
15 de l'invention. Ainsi, le nombre de clés contrôlées au sein d'une armoire à clés selon l'invention peut être quelconque. Les périphériques de sortie et d'entrée des dispositifs électroniques de gestion et des équipements décisionnaires peuvent être différents de ceux qui
20 viennent d'être décrits. Par ailleurs, on peut prévoir qu'une armoire à clés selon l'invention puisse être munie de dispositifs de verrouillage des clés contenues dans l'armoire.

REVENDICATIONS

1. Armoire à clés (AC1, AC2) pour équiper un système de contrôle d'accès (1, 2) comprenant une pluralité de dispositifs pour lire des informations associées à des
5 moyens d'identification personnelle (EI), des moyens de gestion de contrôle d'accès comprenant notamment des moyens décisionnaires pour commander des accès et des moyens pour conserver une trace des événements survenus sur ce système, cette armoire (AC1, AC2) comprenant des
10 moyens adaptés (Ci,j) pour recevoir un ensemble de clés (CL) et des moyens (TL) pour contrôler accès à ces moyens récepteurs, caractérisé en ce que cette armoire (AC1, AC2) est connectée audit système de contrôle d'accès (1, 2) en substitution d'un dispositif lecteur et en ce qu'elle
15 comprend en outre des moyens (SC, CE1, CE2) pour détecter tout changement d'état des clés contenues dans ladite armoire (AC1, AC2) et des moyens (CE1, CE2) pour générer un badge virtuel correspondant à tout changement d'état, ce badge virtuel étant ensuite transféré à des moyens
20 décisionnaires (ED, SD).

2. Armoire à clés (AC1, AC2) selon la revendication 1, caractérisée en ce que ses moyens de contrôle d'accès comprennent un dispositif lecteur (TL) de moyens
25 personnels d'identification (EI) constituant un badge réel et en ce qu'elle comprend en outre des moyens pour transférer ce badge réel à des moyens décisionnaires (ED, SD) au sein du système de contrôle d'accès (1, 2).

30 3. Armoire à clés (AC1, AC2) selon la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens récepteurs de clés comprennent des contacts à clés (Ci,j) et en ce que les moyens de détection de changement d'état comprennent des moyens (SC) pour scruter l'état desdits contacts à clés
35 (Ci,j).

4. Armoire à clés (AC1, AC2) selon la revendication 3, caractérisé en ce que les contacts à clés (Ci,j) sont agencés sous une forme matricielle.

5 5. Armoire à clés (AC1, AC2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre des moyens (CE1, CE2) pour mémoriser l'état de chaque clé concernée par un changement d'état.

10 6. Armoire à clés (AC1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre une porte à ouverture contrôlée, caractérisée en ce que les moyens (ED) pour contrôler l'ouverture de cette porte sont situés à l'extérieur de ladite armoire (AC1).

15 7. Armoire à clés selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, comprenant en outre une porte à ouverture contrôlée, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre des moyens (CE2) pour contrôler l'ouverture de
20 cette porte.

8. Système (1, 2) de contrôle d'accès à des sites ou équipements, comprenant :
- des moyens d'identification personnelle (EI) détenus par
25 un ensemble de personnes,
- une pluralité de dispositifs pour lire des informations transmises par les moyens d'identification personnelle,
- des moyens décisionnaires (ED, SD) pour commander ou non un accès à une personne en réponse à une requête d'accès,
30 - des moyens pour conserver une trace de tout événement survenu sur ce système, et
- des moyens centraux pour gérer les contrôles et de demande d'accès
caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins une
35 armoire à clés (AC1, AC2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, cette armoire à clé (AC1, AC2) étant connectée au système de contrôle d'accès (1, 2) en

substitution d'un dispositif de lecture de moyens d'identification personnelle.

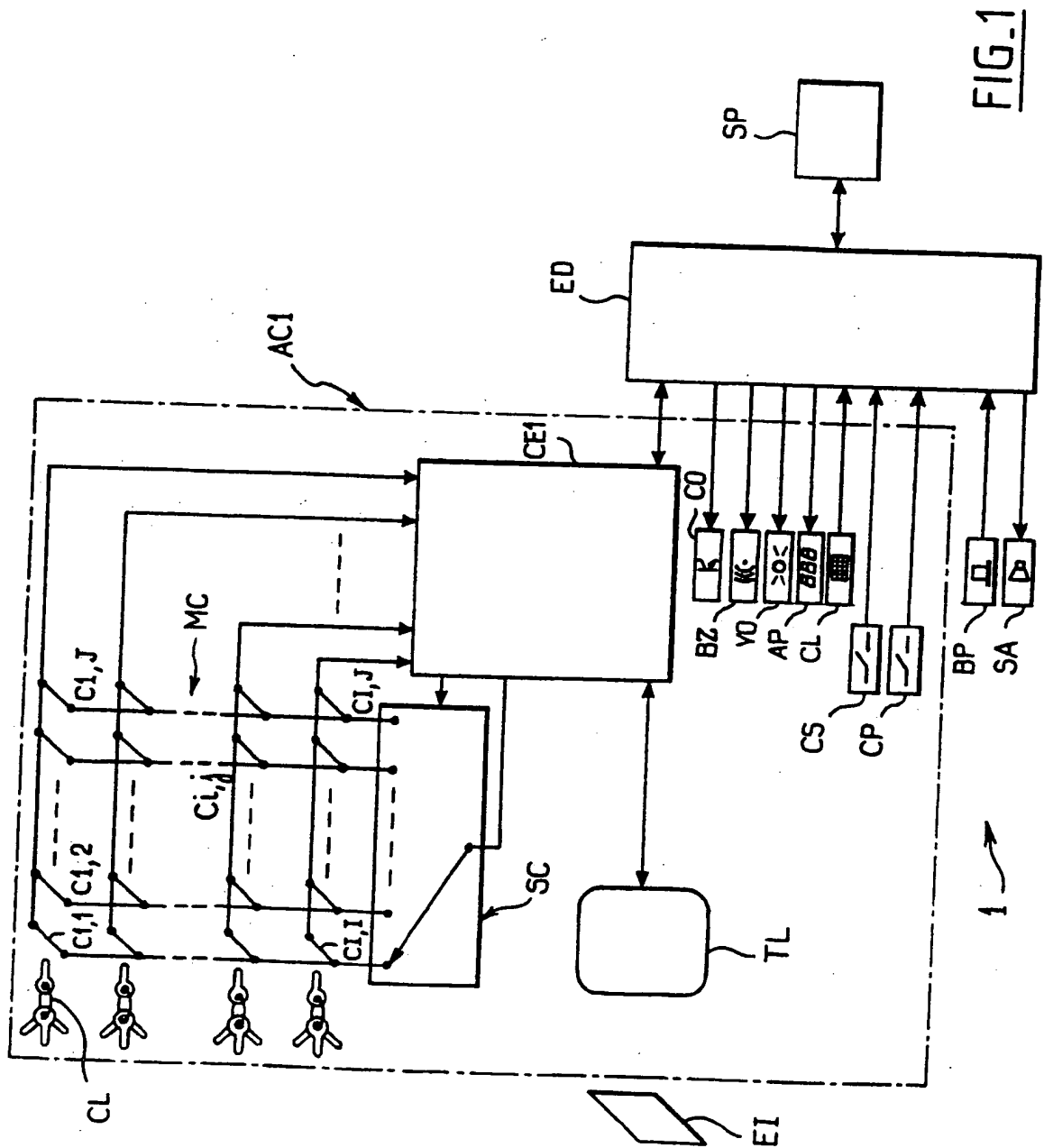
5 9. Système (1, 2) selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens pour trier parmi toutes les événements dont la trace est conservée ceux concernant le dispositif de lecture associé à l'armoire à clés.

10 10. Procédé de contrôle d'accès mis en oeuvre dans le système selon l'une des revendications 8 ou 9, comprenant un test de détection de moyens d'identification personnels effectué pour contrôler l'accès aux clés contenues dans l'armoire à clés selon l'une quelconque des revendications
15 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend en outre une scrutation des contacts à clé, une génération d'un numéro de badge virtuel correspondant à un changement d'état d'une clé, et un transfert de ce badge virtuel vers les moyens décisionnaires.

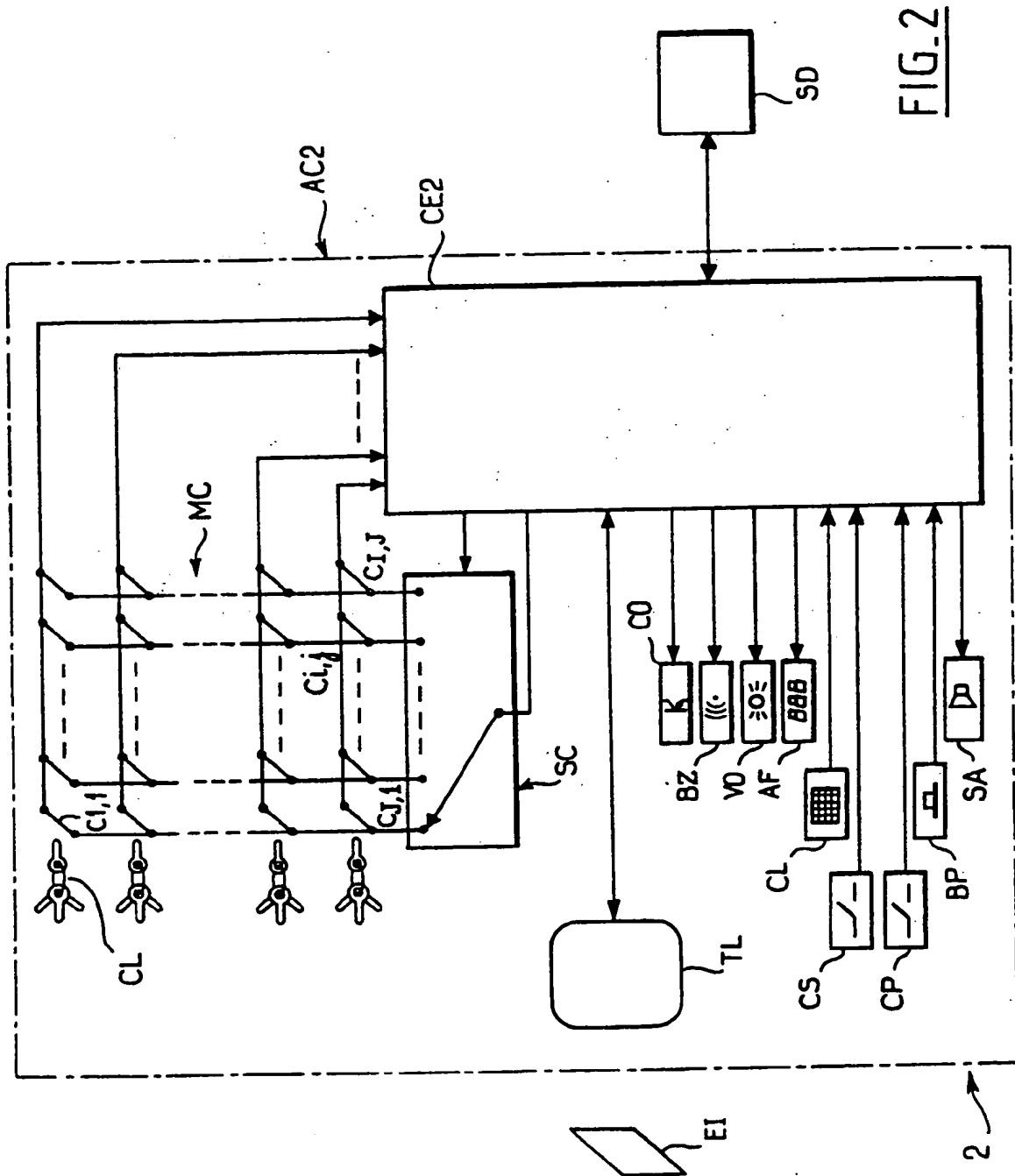
20 11. Procédé selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'il comprend en outre une étape d'acceptation par les moyens décisionnaires du badge virtuel transféré.

25 12. Procédé selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce qu'il comprend en outre, en cas de détection de moyens d'identification personnelle, un transfert d'un badge réel associé à ces moyens d'identification personnels vers des moyens
30 décisionnaires.

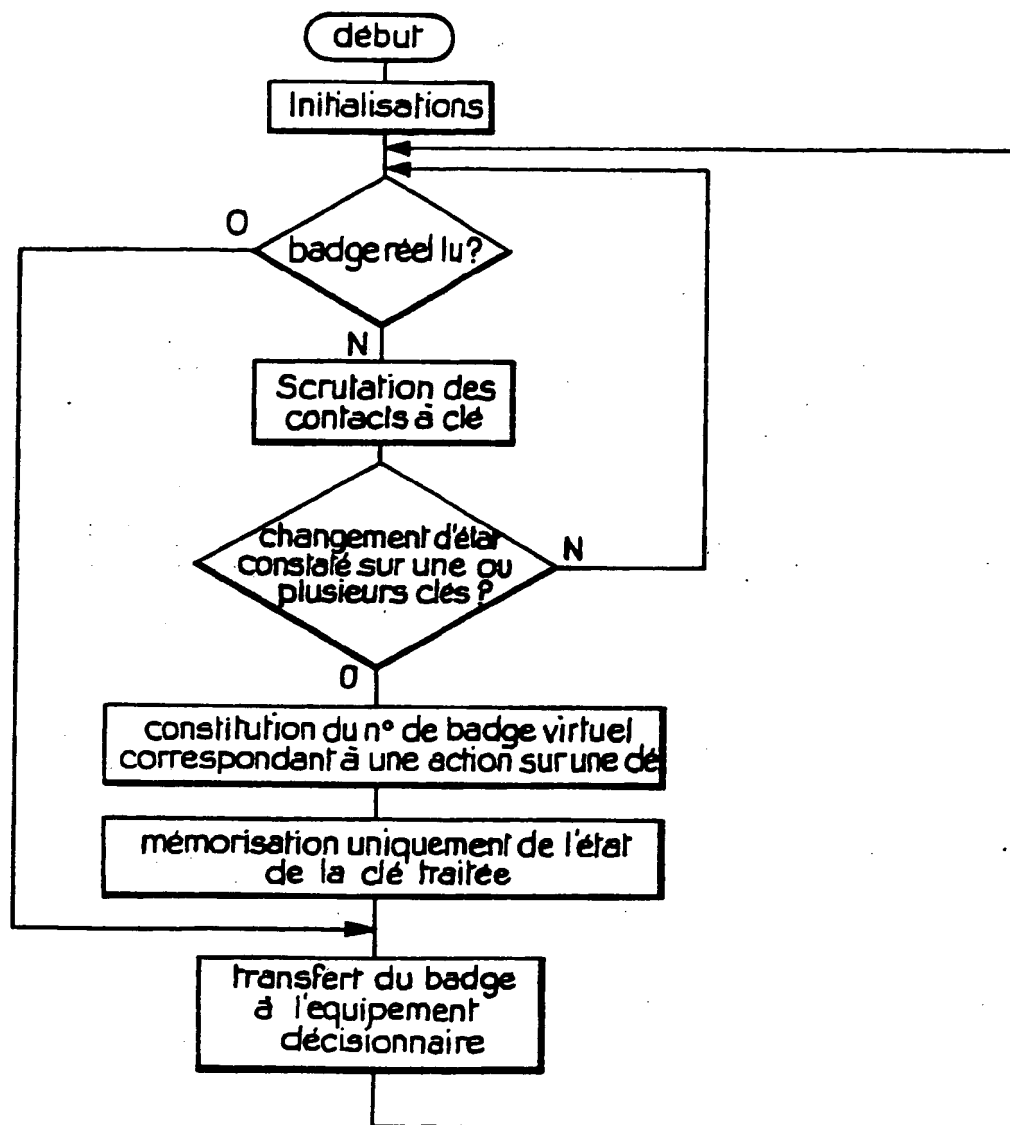
13. Procédé selon la revendication 12, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un tri parmi tous les événements survenus sur le système et conservés au niveau
35 des moyens de gestion de contrôle d'accès, des événements associés aux badges virtuels émis depuis une armoire à clés selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.



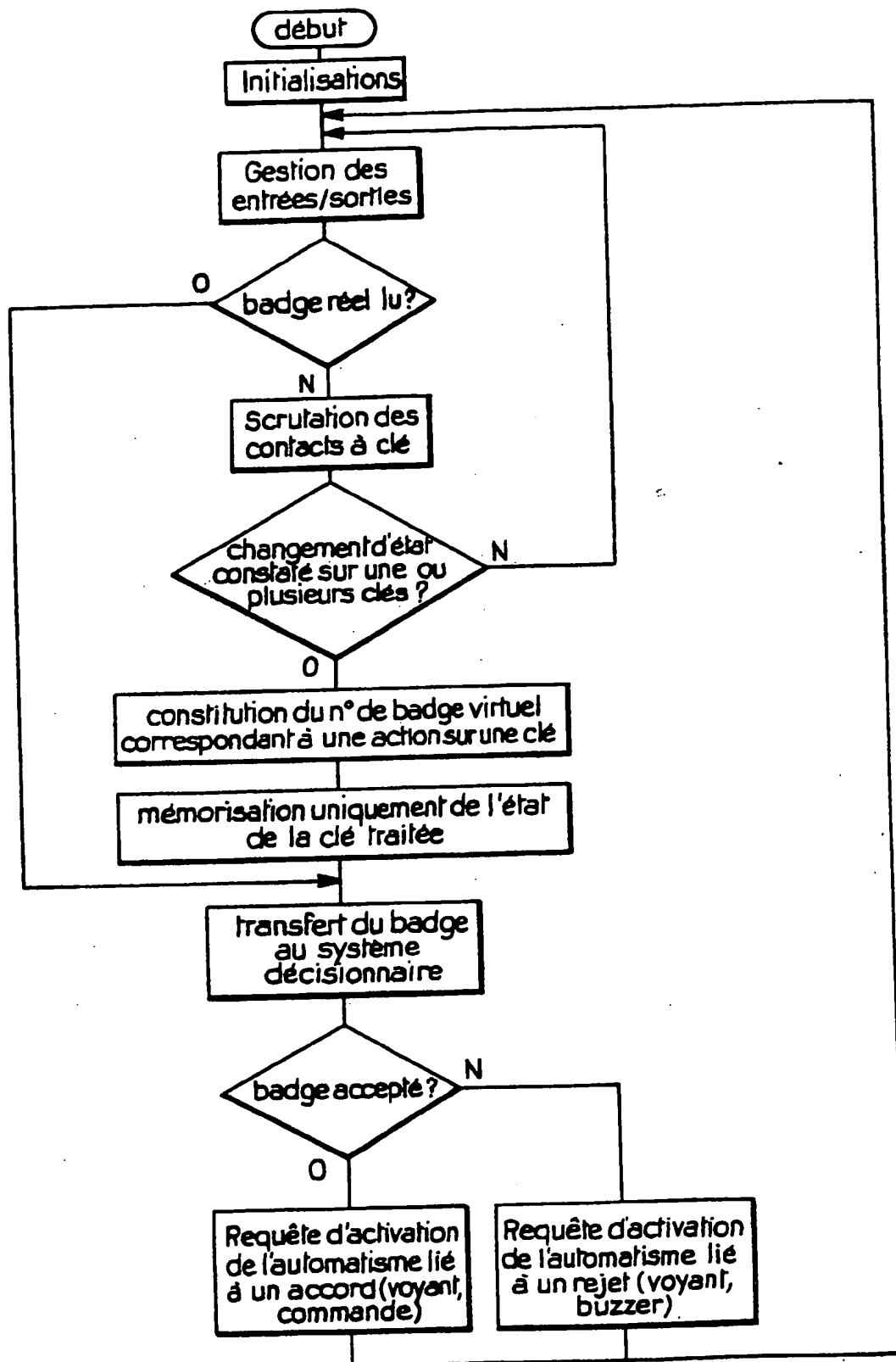
2 / 4



3 / 4

FIG.3

4 / 4

FIG. 4

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 540813
FR 9702599

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US 5 038 023 A (SALIGA THOMAS V) * abrégé; revendications; figures * * colonne 1, ligne 64 - colonne 3, ligne 48 *	1,2,5-13
Y	---	3,4
Y	EP 0 097 538 A (SERRES BERNARD ;DOUCET JOEL (FR)) * abrégé; revendications; figures * * page 3, ligne 19 - page 5, ligne 10 * * page 8, ligne 35 - page 15, ligne 7 *	3,4
A	WO 95 04324 A (MORSE WATCHMANS INC) * abrégé; revendications; figures *	1,8
A	WO 86 06858 A (PETERS GILBERT A ;BROOKS MITCHELL J (US)) * abrégé; revendications; figures *	1,8
A	US 5 212 649 A (PELLETIER FLORENT ET AL) * abrégé; revendications; figures *	1,8
A	GB 2 146 154 A (BANKS EDWARD JOHN KENNETH;RICHARDSON DAVID JOHN) * abrégé; revendications; figures *	1,8
A	"SECURITY KEY DISPENSER" LOCKSMITH LEDGER INTERNATIONAL, vol. 55, no. 7, 1 juin 1995, page 17, 20, 22 XP000539375 * page 17, colonne 3, ligne 2 - page 20, colonne 2, ligne 30 *	1,8
A	DE 41 01 211 A (STAREC ROLF DIPL ING ;FRANZ PETER DIPL ING (DE)) * abrégé; revendications; figures * * colonne 1, ligne 65 - colonne 2, ligne 26 *	1,8

-/--		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
11 décembre 1997		Meyl, D
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C13)

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2760557

N° d'enregistrement
nationalFA 540813
FR 9702599

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 4 681 504 A (WELCH SR JAMES A) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
11 décembre 1997		Meyl, D
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intermédiaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)

THIS PAGE BLANK (USPTO)